

# 全屋智能规划

## PART1:需要考虑的 12 个方面

|              |   |
|--------------|---|
| 1、明确需求和预算    | <p><b>需求:</b>先想清楚你想要哪些智能功能,比如灯光、窗帘、安防、温控、音响等。不同需求会影响后续的设备选择和系统设计。</p> <p><b>预算:</b>智能家居的价格跨度很大,从几千到几十万都有。提前规划好预算,避免超支。</p>                            |
| 2、选择智能家居生态系统 | <p><b>平台选择:</b>目前主流智能家居平台有 Apple Home kit、Google Home、Amazon Alexa、小米米家等。选一个你常用的生态系统,确保设备之间的兼容性。</p> <p><b>跨平台兼容:</b>如果你不想被单一平台限制,可以选择支持多平台联动的设备。</p> |
| 3、网络基础设施     | <p><b>Wi-Fi 覆盖:</b>全屋智能对网络要求较高,建议安装支持 Mesh 组网的路由器,确保每个角落都有稳定的信号。</p> <p><b>智能网关:</b>部分设备需要通过网关连接,比如 Zigbee 或 Z-Wave 设备,确保网关位置合理,信号覆盖全屋。</p>           |
| 4、智能灯光系统     | <p><b>智能开关/灯泡:</b>可以选择智能开关或智能灯泡,或者两者结合。智能开关适合控制多个灯具,智能灯泡则能调节亮度和色温。</p> <p><b>场景设置:</b>根据生活场景设置不同的灯光模式,比如“回家模式”、“观影模式”等。</p>                           |
| 5、智能安防系统     | <p><b>智能门锁:</b>支持指纹、密码、手机远程开锁等功能,提升安全性。</p> <p><b>摄像头:</b>室内外摄像头可以实时监控,支持移动侦测和报警。</p> <p><b>传感器:</b>门窗传感器、烟雾报警器、水浸传感器等,能及时预警安全隐患。</p>                 |
| 6、智能温控系统     | <p><b>智能空调/地暖:</b>通过手机或语音控制温度,支持定时和场景联动</p>   |

|             |  |
|-------------|--|
|             | <b>温湿度传感器:</b> 自动调节空调、加湿器等设备,保持室内环境舒适  |
| 7、智能窗帘和遮阳系统 | <b>电动窗帘:</b> 可以通过手机、语音或定时控制窗帘的开合,支持场景联动<br><b>光线传感器:</b> 根据光线强度自动调节窗帘,节省能源             |
| 8、智能音响和娱乐系统 | <b>智能音箱:</b> 作为智能家居的控制中心,支持语音控制其他设备<br><b>家庭影院:</b> 可以集成智能音响、电视、投影仪等设备,打造沉浸式观影体验。      |
| 9、智能家电      | <b>智能冰箱、洗衣机、扫地机器人:</b> 这些家电可以通过手机远程控制,提升生活便利性。<br><b>场景联动:</b> 比如洗衣机洗完衣服后,智能晾衣架自动下降。   |
| 10、安装和调试    | <b>专业安装:</b> 部分设备需要专业安装,尤其是涉及电路、网络的设备。<br><b>系统调试:</b> 安装完成后,进行系统调试,确保所有设备正常运行,场景联动无误。 |
| 11、后期维护和升级  | <b>固件更新:</b> 定期更新设备固件,确保系统安全性和功能优化。<br><b>扩展性:</b> 选择可扩展的系统,方便未来增加新设备或功能。              |
| 12、隐私和安全    | <b>数据安全:</b> 选择有良好隐私政策的品牌,确保数据安全。<br><b>网络安全:</b> 设置强密码,定期检查网络安全性,防止黑客入侵。              |

## PART2:全屋智能电器清单规划（以全屋米家为例）

| 区域 | 产品名称                | 数量 | 应用场景      |
|----|---------------------|----|-----------|
| 玄关 | 绿米 aqara 妙控 S1E 中控屏 | 1  | 回家模式      |
|    | 小米 智能门锁 M20         | 1  | 离家模式      |
|    | 楼宇门禁模块              | 1  | 远程开门/监控   |
| 客厅 | 小米智能零火开关（三键）        | 1  | 灯光自动 调光调色 |
|    | 智能窗帘                | 1  | 语音控制 远程监控 |
|    | 中枢网关                | 1  | 离家布防 电影模式 |
|    | 小爱音箱 PRO            | 1  | 空调智能 窗帘智能 |

|    |              |   |  |
|----|--------------|---|--|
|    | 摄像头          | 1 | 本地执行   |
|    | 湿度温度计        | 1 |  |
|    | 路由器          | 1 |  |
| 主卧 | 小米零火智能开关（双键） | 1 | 灯光自动<br>语音控制<br>空调智能<br>智能窗帘<br>智能睡眠模式<br>全亮模式<br>起夜模式 |
|    | 小米小爱智能家庭面板   | 1 |  |
|    | 智能灯带         | 1 |  |
|    | 智能窗帘         | 1 |  |
|    | 人体存在传感器（侧装）  | 1 |  |
|    | 路由器          | 1 |  |
|    | 人体传感器        | 1 |  |
| 次卧 | 小米智能零火开关     | 1 | 灯光自动<br>语音控制<br>空调智能<br>无线控制                           |
|    | 小爱音箱 pro     | 1 |  |
|    | 小米无线开关（双键）   | 1 |  |
|    | 人体存在传感器（侧装）  | 1 |  |
| 书房 | 小米智能零火开关（双键） | 1 | 灯光自动<br>办公模式   |
|    | 压力有无传感器      | 1 |  |
| 餐厅 | 小米智能零火开关（单键） | 1 | 空调智能<br>灯光自动   |
|    | 人体存在传感器（侧装）  | 1 |  |
|    | VRF 控制器      | 1 |  |
| 厨房 | 人体存在传感器（顶装）  | 1 | 灯光自动<br>烟雾报警<br>漏水报警<br>燃气报警<br>智能电气                   |
|    | 小米智能零火开关（单键） | 1 |  |
|    | 燃气报警器        | 1 |  |
|    | 烟雾报警器        | 1 |  |
|    | 水浸卫士         | 1 |  |
|    | 智能插座         | 2 |  |
| 浴室 | 智能浴霸         | 1 | 灯光自动<br>沐浴联动<br>超时换气                                   |
|    | 人体存在传感器（顶装）  | 1 |  |
|    | 门窗传感器        | 1 |  |
|    | 温湿度计         | 1 |  |
| 阳台 | 小米智能零火开关（单键） | 1 | 灯光自动<br>智能晾晒   |
|    | 人体传感器        | 1 |  |
|    | 智能晾衣架        | 1 |  |

### PART3:全屋智能注意事项

|        |  |
|--------|--|
| 1、开关布线 | <ul style="list-style-type: none"> <li>①所有的开关都需要加装零线</li> <li>②智能开关最多三根控制线</li> <li>③正常 86 底盒安装无需额外加深</li> <li>④想加装联排边框需提前购买联排底盒</li> <li>⑤所有开关底盒的零线可以共用</li> <li>⑥要用同一个回路的零线(防止跳闸)</li> </ul> |
|--------|--|

|                |  |
|----------------|--|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑦不需要双控布线，双控位置预留底盒内预留零火线</li> <li>⑧开关选择的时候尽量多预留出一个空白按键后期控制场景</li> </ul>  |
| 2、场景面板/ipad 平板 | <ul style="list-style-type: none"> <li>①需要单独预留 86 底盒</li> <li>②底盒内预留零火线</li> <li>③部分产品可直接替换一个三开开关</li> <li>④要提前考虑预留出设备的空间</li> <li>⑤有语音控制功能的需要考虑在方便语音接收的位置</li> <li>⑥卧室可以直接安装在床头双控的位置</li> </ul>   |
| 3、人体存在传感器      | <ul style="list-style-type: none"> <li>①人体传感器不需要预留电源</li> <li>②人体适合放在不经常有人静止不动的位置</li> <li>③人体尽量选用 Zigbee 协议功耗低，2-5 年更换一次电池</li> <li>④适合空间，过道，走廊，衣帽间，床的两侧，小厨房，小阳台</li> <li>⑤人体存在需要预留 220V 五孔插座需要长供电</li> <li>⑥人体存在适合卫生间区域</li> <li>⑦不能穿透玻璃，提前规划好位置</li> </ul>                            |
| 4、插座预留         | <ul style="list-style-type: none"> <li>①摄像头插座放置摄像头的位置预留 220v</li> <li>②电源天然气报警器位置预留 220v 长供电电源</li> <li>③智能毛巾架位置提前规划好预留五孔插座</li> <li>④总水阀位置预留五孔插座，安装机械手</li> <li>⑤语音音响位置预留五孔插座给音响供电</li> <li>⑥智能床，床下氛围灯，床后从地向上 10cm 处预留五孔插座</li> <li>⑦网关中枢位置预留五孔插座</li> <li>⑧投影仪，电动幕布位置预留五孔插座</li> </ul> |
| 5、网络覆盖         | <ul style="list-style-type: none"> <li>①网线选择 6 类及以上型号网线</li> <li>②每个房间至少一根网线(电视位置，电脑桌位置)</li> <li>③客厅到弱电箱 3 根分别是(路由器，回程，网络机顶盒)</li> <li>④120 平米以下配一个路由器即可，120-150 无线 mesh</li> <li>⑤150 平米以上 AC+AP 较大空间用吸顶 AP</li> <li>⑥有条件再附一根光纤</li> <li>⑦个人目前不推荐 FTTR</li> </ul>                      |
| 6、智能灯          | <ul style="list-style-type: none"> <li>①灯带想要调光调色，灯带到变压器的位置</li> </ul>  |

|         |  |
|---------|--|
|         | <p>要预留三芯线</p> <p>②筒射灯用 0-10v 调光需要每一个射灯要串联信号线</p> <p>③智能射灯不用信号线，正常接线</p> <p>④智能灯最好搭配智能开关使用，更智能</p> <p>⑤轨道灯，灯带提前规划出检修口位置，放置变压器和控制模块</p> <p>⑥橱柜灯，餐边柜灯，开/关要用智能开关控制</p> <p>⑦镜前灯电源用智能开关控制，要购买通电就亮的镜前灯</p>                                  |
| 7、电动窗帘  | <p>①窗帘盒内预留五孔电源线</p> <p>②高度从顶端向下 45cm 处预留</p> <p>③也可以在窗帘盒内侧预留零火线</p> <p>④窗帘盒顶端预留木工板打低</p> <p>⑤直轨窗帘盒宽度单层 15cm 双层 25cm</p> <p>⑥L 型窗帘盒宽度单层 25cm 双层 35cm 梦幻帘 25cm</p> <p>⑦窗户靠一侧订购轨道时候选择单开，帘布向一侧开启</p> <p>⑧梦幻帘不能做 L 型，即使能做故障率也会偏高，尽量直轨</p> |
| 8、扫地机器人 | <p>①提前规划出有上下水的位置预留五孔插座</p>   |